

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 62217787
PUBLICATION DATE : 25-09-87

APPLICATION DATE : 19-03-86
APPLICATION NUMBER : 61061309

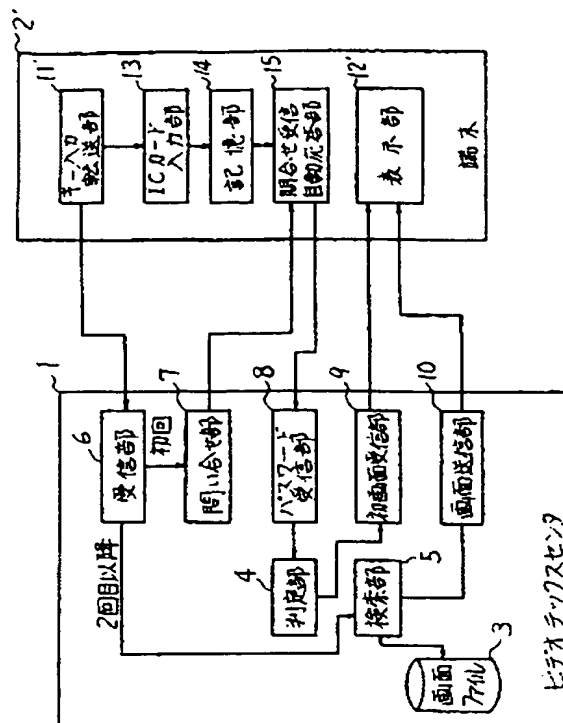
APPLICANT : FUJITSU LTD;

INVENTOR : YAMASHITA HIDEJI;

INT.CL. : H04N 7/16 H04L 9/00 // G06F 15/40

TITLE : PASSWORD RESPONSE SYSTEM

RCA 89642
CITED BY APPLICANT.



ABSTRACT : PURPOSE: To shorten the time required for identifying a password and the communication time and to prevent a malfunction by storing a password and a response program in a card and providing a terminal with a means that reads the contents of the card and stores them, a card discharge means, etc.

CONSTITUTION: When the card is inserted into the IC card input part 13 of the terminal 2', its identifier is checked. If it is incorrect, the card 13 is discharged. If the identifier is correct, the pass code of the card and the response program are read in a memory part 14. Based on the written contents the automatic response to a video disk center 1 is executed through a combination reception response part 15, and the password is identified and decided. Consecutively an initial picture such as a command instructing a display part 12' to start its operation is displayed. After desired video information is received to end the use of a picture, the discharge device of the terminal 2' discharges the card. By the automatic response processing the time required for identifying the password is shortened, and the occurrence of malfunction can be prevented because no manual operation exists.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
⑬ 公開特許公報 (A) 昭62-217787

⑤ Int. Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和62年(1987)9月25日
H 04 N 7/16 8321-5C
H 04 L 9/00 A-7240-5K
// G 06 F 15/40 7313-5B 審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 パスワード応答方式

⑯ 特 願 昭61-61309
⑰ 出 願 昭61(1986)3月19日

⑱ 発 明 者 山 下 秀 次 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
⑲ 出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 川崎市中原区上小田中1015番地
⑳ 代 理 人 弁 理 士 井 桁 貞 一

Jap. Pat. OPI No. 61-217787(9-25-87)
Jap. Pat. Appln. No. 61-61309(3-19-86)
Applicant: Fujitsu Ltd.

明 細 書

1. 発明の名称
パスワード応答方式

2. 特許請求の範囲

パスワードにて会員であることを認証する会員制ビデオテックスセンタ(1)の画面を端末にて利用するに際し、

パスワード及びこれの自動応答プログラムを記憶してあるカード(16)を予め用意し、又端末(2')にはカード入力部(19)及び該カード(16)を該カード入力部(19)に入力した時この内容を読み出し記憶する手段(17)及び画面利用終了時該カードを排出する手段(18)を設けたことを特徴とするパスワード応答方式。

3. 発明の詳細な説明
(概要)

パスワードにて会員であることを認証する会員制ビデオテックスセンタの画面を端末にて利用す

るに際し、パスワード及びこれの自動応答プログラムを記憶してあるカードを予め会員用に用意し、これを用い端末よりパスワードを自動応答するようにすることで、間違いのないパスワードを送出出来又パスワードを認証する時間を短縮出来るようにしたものである。

(産業上の利用分野)

本発明は、パスワードにて会員であることを認証するキャプテン等の会員制ビデオテックスセンタの画面を、端末にて会員が利用する場合のパスワード応答方式の改良に関する。

最近パスワードにて会員であることを認証するキャプテン等の会員制ビデオテックスシステムが設置されるようになってきた。

このシステムでは、ビデオテックスセンタに登録されている画面を利用する場合、利用者に端末よりパスワードを送らせ、会員であることを認証し、それから利用させている。

ここで端末にパスワード自動応答を持たせたの

では、会員以外の人間がこの端末を利用することで会員制ビデオテックスセンタの画面を利用出来るので、このようにはせず、会員のみが利用出来るようにする為に、パスワードは会員のみが入力出来るようにしなくてはならない。

このパスワード送信要求に対し、端末より応答送出する場合、入力ミスがなく早く応答出来ることが望ましい。

(従来技術)

第4図は従来例のビデオテックスシステムの要部のブロック図である。

図中1はビデオテックスセンタ、2は端末、3は画面ファイル、4は判定部、5は検索部、6は受信部、7は問い合わせ部、8はパスワード受信部、9は初画面送信部、10は画面送信部、11はキー入力転送部、12は表示部を示す。

第4図において、動作としては、端末2よりオートダイヤラー又はダイヤリングによる信号をキー入力転送部11より発すると、ビデオテックス

センタ1の受信部6はこれを受信し接続完了すると、問い合わせ部7より端末2に対しパスワード送信要求信号を送り表示部12にこの旨表示させる。

端末2はこれにより、キー入力転送部11を介してパスワードを送信すると、ビデオテックスセンタ1のパスワード受信部8はこれを受信し、判定部4にて間違いないか判定し、間違いないければ、貴方は〇〇さんですね、これから操作を始めてくださいと利用者を認めた初画面を初画面送信部9より送り、端末2の表示部12に表示させる。次にキー操作により所望の画面の番号をキー入力転送部11を介して送信すると、ビデオテックスセンタ1では受信部6で受信し、これに対応した画面を検索部5を介して画面ファイル3より検索し、画面送信部10を介して端末2に送り表示部12に表示させる。

尚これ等の制御はマイクロコンピュータ(図示していない)の制御により行う。

以上の如くにして所望の画面を端末2の表示部

12に表示させる。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、従来の方法では、端末2よりパスワードを入力するのに、パスワード送信要求の表示を見て、キー操作を行い、パスワードをビデオテックスセンタ1に送る為に、通信時間が長くなり、通信料金が高くなる問題点及び、パスワード入力を手作業で行う為に誤ることがあり、この場合は画面のサービスは受けられない問題点がある。

(問題点を解決するための手段)

上記問題点は、第1図の原理ブロック図に示す如く、パスワード及びこれの自動応答プログラムを記憶してあるカード16を予め用意し、又端末2'にはカード入力部19及び該カード16を該カード入力部19に入力した時この内容を読み出し記憶する手段17及び画面利用終了時該カードを排出する手段18を設けた本発明のパスワード

応答方式により解決される。

(作用)

本発明によれば、会員は、端末2'のカード入力部19にカード16を挿入してからビデオテックスセンタ1に対して画面送信要求をするので、ビデオテックスセンタ1よりのパスワード送信要求に対しては、カード16に記憶してあるパスワードを自動的に送信するようになるので、パスワードを認証する通信時間は非常に短くなり、従って通信料金も安くなり、又パスワードの送信間違いもなくなるので、画面のサービスを受けられないこともなくなる。

(実施例)

第2図は本発明の実施例のビデオテックスシステムの要部のブロック図、第3図は本発明の実施例のカード及びカード使用の為に端末のプログラムのフローチャートである。

図中11'はキー入力転送部、12'は表示部、

13はICカード入力部、14は記憶部、15は問い合わせ受信自動応答部を示し、尚全図を通じて同一符号は同一機能のものを示す。

この場合カードとしてはICカードを使用し、ICカード入力部13の機械的構造はキャッシュディスプレイに使用するものを使用すればよい。

ICカードに記憶してあるのはパスワードと第3図(B)に示すプログラムである。

又端末2'のマイクロコンピュータ(図示していない)にはプログラムとして第3図(A)(C)に示すプログラムが記憶してある。

又第2図の場合で第4図の場合と異なる点はICカード入力部13、記憶部14、問い合わせ受信自動応答部15を設けてある点である。

上記のプログラムを用いた動作を第2図、第3図を用い以下説明する。

端末2'は第3図(A)のステップ21にてICカードの入力されるのを待つており、ステップ22にてICカード入力部13にカードが挿入されると、ステップ23にてカードの識別子(I

D)をチェックし、悪ければ、ステップ27にてICカード入力部13よりカードを排出し、良ければ、ステップ25にてカード内のプログラムを記憶部14にロードしてストアし、ステップ26にて第3図(B)に示すこの記憶したICカードのプログラムにブランチする。

次に第3図(B)に示すICカードに記憶していたプログラムのステップ28にてオートダイヤラーに対しダイヤリングを指示し、キー入力転送部11'よりダイヤル信号が送られ、ステップ29にて接続完了すると、ステップ31にてビデオテックスセンタ1からのパスワード送信要求指示を待ち、問い合わせ受信自動応答部15に対し要求があれば(ステップ32)、ステップ33にてパスワードをこれより自動的に送信し、ビデオテックスセンタ1より初画面送信が表示部12'に対してあれば、ステップ39にて初画面を表示し、ステップ40にてキーによるセンタ画面検索指示入力待ち、ステップ41にて入力があれば、ステップ45にて入力キーコードをビデオテックス

センタ1に送信し、ステップ46にてセンタからの画面受信を待ち、ステップ47にて受信があれば、ステップ48にて表示部12'に画面を表示する。

次々と画面表示をさせたい時は、次々とセンタ画面検索指示を出せば、ステップ40に帰り上記の動作を繰り返し画面を表示する。

これが終了し終了キーを押すと、ステップ42にて終了を認識し、ステップ43にてビデオテックスセンタ1への接続を切断し、ステップ44にてICカードをICカード入力部13より排出する。

尚ステップ31、32にてセンタからのパスワード要求を待つている時及びステップ36、37にてセンタより初画面受信を待つている時タイムオーバーとなれば(ステップ34、38、49)、ステップ35にてセンタ異常を表示部12'に表示し、ステップ27にてICカードをICカード入力部13より排出する。

このようにICカードに記憶してあるパスワ

ードを自動的に応答送信し、画面表示を行うので、パスワード認証のための時間は短くなり、通信料金は安くなり、又パスワード送信間違いもないので画面のサービスの受けられないことはなくなる。

(発明の効果)

以上詳細に説明せる如く本発明によれば、カードに記憶してあるパスワードを自動的に応答送信するので、パスワード認証のための時間は短くなり、通信料金は安くなり、又パスワード送信間違いもないので画面のサービスの受けられないことはなくなる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理ブロック図、
第2図は本発明の実施例のビデオテックスシステムの要部のブロック図、
第3図は本発明の実施例のカード及びカード使用のための端末のプログラムのフローチャート、
第4図は従来例のビデオテックスシステムの要部

のブロック図である。

図において、

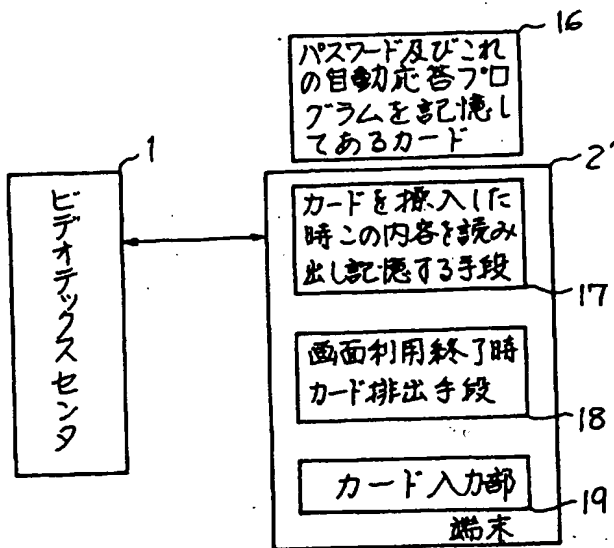
- 1 はビデオテックスセンタ、
- 2, 2' は端末、
- 3 は画面ファイル、
- 4 は判定部、
- 5 は検索部、
- 6 は受信部、
- 7 は問い合わせ部、
- 8 はパスワード受信部、
- 9 は初画面送信部、
- 10 は画面送信部、
- 11, 11' はキー入力転送部、
- 12, 12' は表示部、
- 13 はICカード入力部、
- 14 は記憶部、
- 15 は問い合わせ受信自動応答部、
- 16 はパスワード及びこれの自動応答プログラムを記憶してあるカード、
- 17 はカードをカード入力部に入力した時この内

容を読み出し記憶する手段、

18 は画面利用終了時該カードを排出する手段、

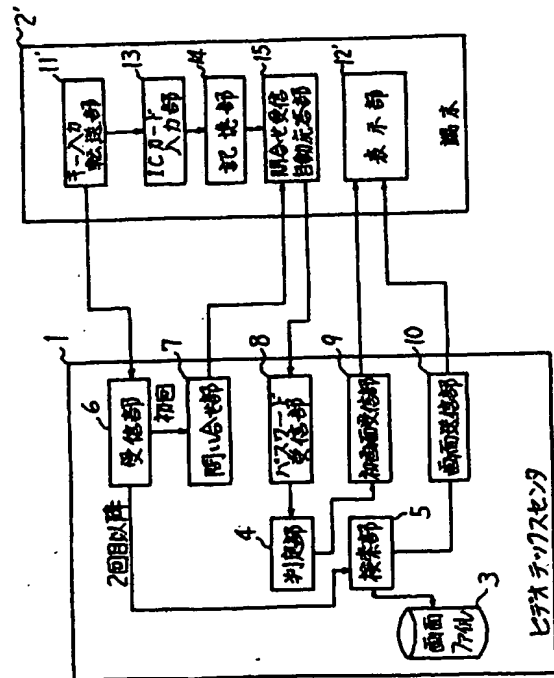
19 はカード入力部を示す。

代理人 弁理士 井桁貞一



本発明の原理ブロック図

第 1 図



本発明の実施例のビデオテックスシステムの要部のブロック図

第 2 図

JAPANESE PATENT OFFICE
PATENT JOURNAL (A)
KOKAI PATENT APPLICATION NO. SHO 62[1987]-217787

| | |
|-------------------------------|--|
| Int. Cl. ⁴ : | H 04 N 7/16 H 04 L 9/00 //G 06 F 15/40 |
| Sequence Nos. for Office Use: | 8321-5C A-7240-5K 7313-5B |
| Filing No.: | Sho 61[1986]-61309 |
| Filing Date: | March 19, 1986 |
| Publication Date: | September 25, 1987 |
| No. of Inventions: | 1 (Total of 5 pages) |
| Examination Request: | Not filed |

PASSWORD RESPONSE SYSTEM

| | |
|------------|--|
| Inventor: | Hideji Yamashita Fujitsu Ltd. 1015 Kamiodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi |
| Applicant: | Fujitsu Ltd. 1015 Kamiodanaka, Nakahara-ku, Kawasaki-shi |
| Agent: | Teiichi Igeta, patent attorney |

[There are no amendments to this patent.]

Claim

Password response system that uses terminals with screens in a membership system videotex center (1) that confirms a member by a password, and that uses preset card (16) for storing passwords and automatic response programs, characterized by the fact that the terminal

(2') has a card input unit (19), a means (17) which reads and stores the contents when said card (16) is input into said card input unit (19), and a means (18) which discharges said card when the use of the screen is finished.

Detailed explanation of the invention

Outline

By using terminals with screens in a membership system videotex center that confirms a member by a password, a card for storing the password and its automatic response program is prepared for a member, and the password is automatically entered by means of the card, so that the password can be transmitted without error and the confirmation time for the password can be shortened.

Industrial application field

The present invention pertains to an improvement of a password response system in the case where terminals with screens in a membership system videotex center such as CAPTAIN is used by a member.

Membership videotex systems such as CAPTAIN for confirming a member by a password have recently been installed.

In this system, if a screen registered with the videotex center is used, the password is transmitted to a user from the terminal, and the member is confirmed. Thereafter, the system can be accessed.

Here, if the automatic password response is given, persons other than the member can use the screen of the membership system videotex center by manipulating the terminal. Thus, in order for only the member to use the screen, the password must only be input by the member.

If a password transmission request is answered and transmitted from the terminal, a fast response without input mistakes is preferable.

Prior art

Figure 4 is a block diagram showing the main components of a conventional videotex system.

In the figure, 1 is a videotex center. 2 is a terminal. 3 is a screen file. 4 is a decision unit. 5 is a retrieval unit. 6 is a receiver. 7 is an request unit. 8 is a password receiver. 9 is an initial screen transmitter. 10 is a screen transmitter. 11 is a key input transfer unit. 12 is a display.

In Figure 4, if a signal corresponding to auto or manual dialing is transmitted from the terminal 2 due to operation of the key input transfer unit 11, the receiver 6 of the videotex center

1 receives the transmitted signal. If a connection is established, a password transmission request signal is transmitted to the terminal 2 by the request unit 7 and displayed on the display 12.

If the terminal 2 transmits the password via the key input transfer unit 11, the password is received by the password receiver 8 of the videotex center 1, the decision unit 4 decides whether or not there is an error, an initial screen which confirms a user by displaying the messages "You are ○○" and "Please start an operation now" is transmitted from the initial screen transmitter 9 if there is no error, and the initial screen is displayed on the display 12 of the terminal 2. Next, if a desired screen number is transmitted via the key input transfer unit 11 by a key operation, the videotex center 1 receives the number through the receiver 6, retrieves the screen file 3 corresponding to this number through the retrieval unit 5, transmits the screen to the terminal 2 by the screen transmitter 10, and displays the screen on the display 12.

Also, these operations are controlled by a microcomputer (not shown in the figure).

As mentioned above, a desired screen is displayed on the display 12 of the terminal 2.

Problems to be solved by the invention

However, in the conventional method, for the input of the password from the terminal 2, since the password is transmitted to the videotex center 1 by key operations after viewing the display of the password transmission request, the communications time is long, and communications fees are raised. Also, since the password is input by a manual operation, errors can be generated. In this case, the service by means of the screen cannot be accessed.

Means to solve the problems

The above-mentioned problems, as shown in a principle block diagram of Figure 1, are solved in the password response system of the present invention by a preset card 16 for storing the password and its automatic response program, wherein the terminal 2' has a card input unit 19, a means 17 which reads and stores the contents when said card 16 is input into said card input unit 19, and a means 18 which discharges said card when the use of the screen is finished.

Operation

According to the present invention, since a member inserts the card 16 into the card input unit 19 of the terminal 2' and requests the videotex center 1 to transmit the screen, the password stored in the card 16 is automatically transmitted in response to the password transmission request from the videotex center 1. Thus, the communications time for confirming the password is shortened, so that communications fees are also lowered. Also, since there are no transmission errors for the password, service by means of the screen can be accessed without trouble.

Application example

Figure 2 is a block diagram showing the main components of the videotex system of an application example of the present invention. Figure 3 is a flow chart of a card program and a terminal for using the card of the application example of the present invention.

In the figures, 11' is a key input transfer unit. 12' is a display. 13 is an IC card input unit. 14 is a storage unit. 15 is an automatic inquiry reception response unit. Also, the same symbols represent identical functions in all of the figures.

In this case, the card is an IC card and the mechanical structure of the IC card input unit 13 can be the structure used in a cash dispenser.

A password and the program shown in Figure 3(B) are stored in the IC card.

Also, programs shown in Figures 3(A) and (C) are stored as programs in the microcomputer (not shown in the figure) of the terminal 2'.

Also, the difference between the case in Figure 2 and the case in Figure 4 is the presence of IC card input unit 13, storage unit 14, and automatic inquiry reception response unit 15.

The operation using the above-mentioned program is explained below by using Figures 2 and 3.

The terminal 2' waits for an IC card to be input in step 21 of Figure 3(A). Step 22 check whether a card has been inserted into the IC card input unit 13, an identification number (ID) of the card is checked in step 23. If the identification number is wrong, the card is discharged from the IC card input unit 13 in step 27, and if it is good, the program in the card is loaded into the storage unit 14 at step 25 and stored. In step 26, the program of the IC card stored shown in Figure 3(B) is executed.

Next, in step 28 of the program stored in the IC card shown in Figure 3(B), a dialing instruction is sent to the auto dialer, and a dial signal is transmitted by the key input transfer unit 11'. If a connection is established in step 29, a password transmission request instruction from the videotex center 1 is polled in step 31. If a request to the automatic inquiry reception response unit 15 is received (step 32), the password is automatically transmitted in step 33, and if an initial screen is transmitted to the display 12' from the videotex center 1 in step 39, the initial screen is displayed in step 39. In step 40, the center screen retrieval instruction input by the key is polled, and if the input is received in step 41, the input key code is transmitted to the videotex center 1 in step 45, and the screen reception from the center is polled in step 46. If the screen is received in step 47, the screen is displayed on the display 12' at step 48.

To display successive screens, the center screen retrieval instruction is issued repeatedly, the above-mentioned operation is repeated after returning to step 40, and the screen is displayed.

When this operation is finished and the end key is pressed, the end is recognized in step 42, and in step 43, the connection to the videotex center 1 is broken. In step 44, the IC card is discharged from the IC card input unit 13.

Also, when the password request from the center is polled in steps 31 and 32 and when the initial screen reception from the center is polled in steps 36 and 37, if a certain period of time elapses (steps 34, 38, and 39), a center error is displayed on the display 12' in step 35, and the IC card is discharged from the IC card input unit 13 in step 27.

In this way, since there is an automatic response to the password stored in the IC card and the response is transmitted and displayed on the screen, the time for confirming the password is shortened, and communication fees are lowered. Also, since the password is transmitted without errors, the service of the screen can be accessed without trouble.

Effect of the invention

As explained above in detail, according to the present invention, since there is an automatic response to the password stored in the IC card and this response is transmitted, the time for confirming the password is shortened, and communication fees are lowered. Also, since the password is transmitted without errors, the service of the screen can be accessed without trouble.

Brief description of the figures

Figure 1 is a principle block diagram showing the present invention.

Figure 2 is a block diagram showing the main components of the videotex system of an application example of the present invention.

Figure 3 is a flow chart showing a card program and a terminal for using the card of the application example of the present invention.

Figure 4 is a block diagram showing the main components of a conventional videotex system.

In the figures,

- 1 Videotex center
- 2, 2' Terminals
- 3 Screen file
- 4 Decision unit
- 5 Retrieval unit
- 6 Receiver
- 7 Request unit
- 8 Password receiver

- 9 Initial screen transmitter
- 10 Screen transmitter
- 11, 11' Key input transfer components
- 12, 12' Display components
- 13 IC card input unit
- 14 Storage unit
- 15 Automatic inquiry reception response unit
- 16 Card for storing a password and its automatic response program
- 17 Means for reading and storing the contents when the card is input into the card input unit
- 18 Means for discharging said card when the use of the screen is finished
- 19 Card input unit

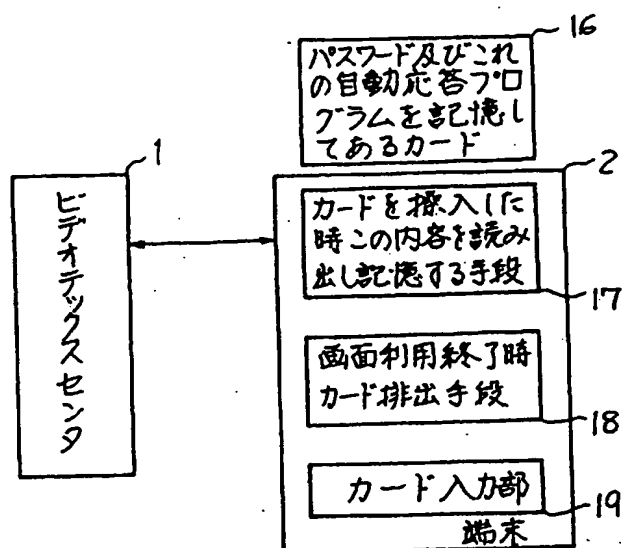


Figure 1. A principle block diagram showing the present invention

- Key:
- 1 Videotex center
 - 2' Terminal
 - 16 Card for storing a password and its automatic response program
 - 17 Means for reading and storing the contents when the card is input into the card input unit
 - 18 Means for discharging said card when finishing the screen utilization
 - 19 Card input unit

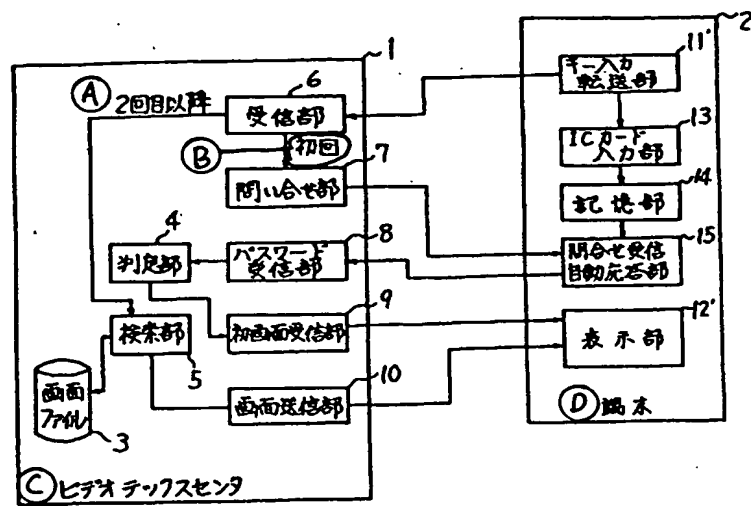


Figure 2. A block diagram showing the main components of the videotex system of an application example of the present invention

- Key:
- | | |
|----|---|
| A | From the second time |
| B | First time |
| C | Videotex center |
| D | Terminal |
| 3 | Screen file |
| 4 | Decision unit |
| 5 | Retrieval unit |
| 6 | Receiver |
| 7 | Request unit |
| 8 | Password receiver |
| 9 | Initial screen transmitter |
| 10 | Screen transmitter |
| 11 | Key input transfer unit |
| 12 | Display |
| 13 | IC card input unit |
| 14 | Storage unit |
| 15 | Automatic inquiry reception response unit |

- 36 Initial screen reception wait from the center
 37 Existence of reception
 38 Time over
 39 Initial screen display
 (C) Program of terminal
 40 Center screen retrieval instruction input wait
 41 Existence of input ?
 42 End key ?
 43 Center disconnection
 44 Card discharge
 45 Transmission of the input key code to the center
 46 Screen reception wait from the center
 47 Existence of reception ?
 48 Screen display
 49 Time over ?

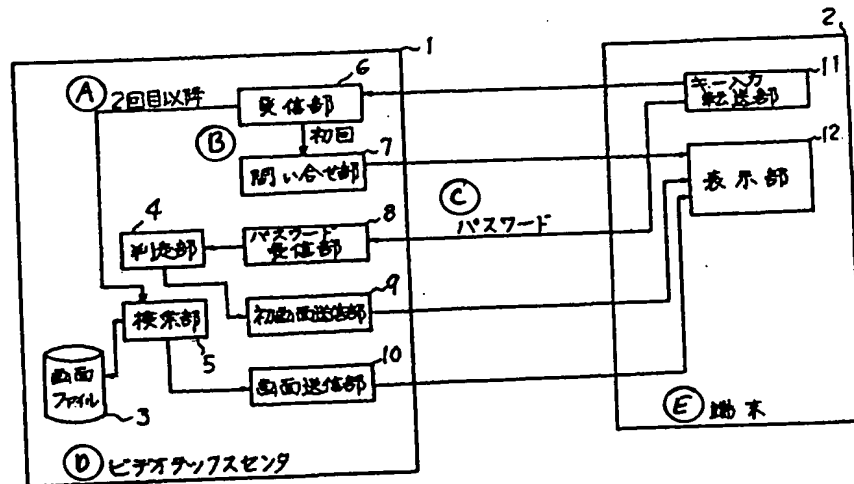


Figure 4. A block diagram showing the main components of a videotex system of a conventional example

- Key: A From the second time
 B First time
 C Password
 D Videotex center
 E Terminal
 3 Screen file
 4 Decision unit
 5 Retrieval unit
 6 Receiver
 7 Request unit

- 8 Password receiver
- 9 Initial screen transmitter
- 10 Screen transmitter
- 11 Key input transfer unit
- 12 Display